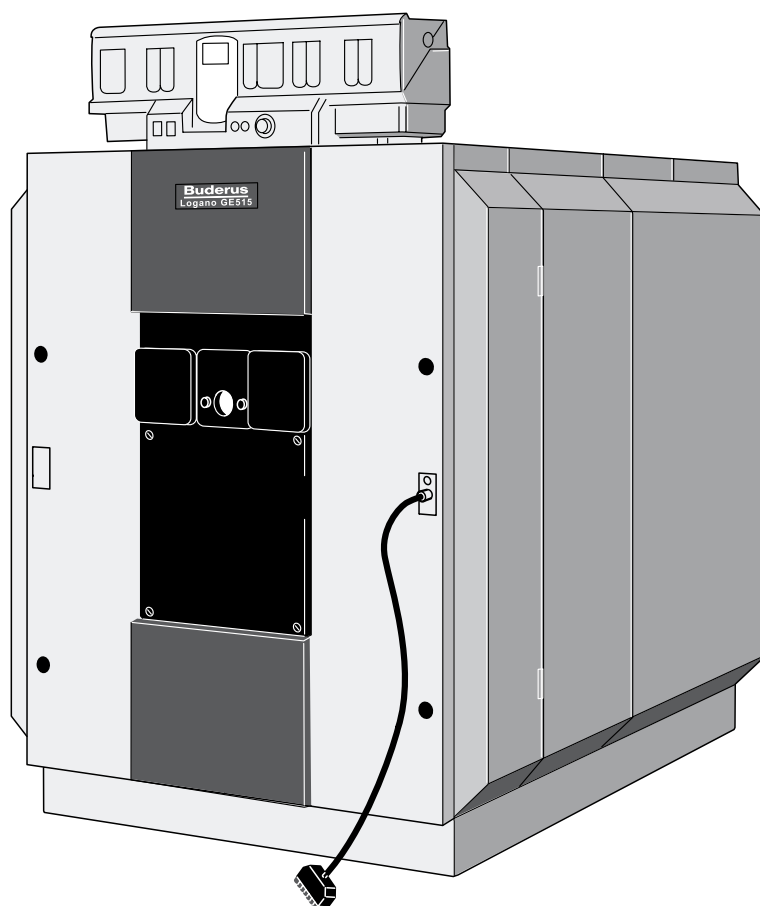
Istruzioni per l'uso

Caldaia speciale a gas/gasolio
Logano GE515

L'apparecchio corrisponde ai requisiti imposti dalle relative norme e direttive.

La conformità dell'impianto è stata certificata. La documentazione e la dichiarazione di conformità in originale sono depositate presso il produttore.

Una copia della dichiarazione di conformità è allegata alle istruzioni di montaggio e manutenzione.

Note alle presenti istruzioni

Le presenti istruzioni per l'uso contengono informazioni importanti per impiegare correttamente e a regola d'arte la caldaia speciale a gas/gasolio Logano GE515 e per eseguire i relativi interventi di manutenzione.

Il produttore si riserva il diritto di apportare modifiche tecniche!

Fasi di funzionamento, figure e dati tecnici possono variare leggermente in seguito al continuo sviluppo del prodotto.

Aggiornamento della documentazione

Vi preghiamo cortesemente di contattarci per eventuali proposte di miglioramento del prodotto o in caso di riscontro di anomalie.

Il combustibile appropriato

Per garantire un perfetto funzionamento dell'impianto utilizzare il combustibile appropriato. Al momento della messa in esercizio l'installatore indicherà, nella tabella sottostante, con quale combustibile alimentare l'impianto.

DANNI ALL'IMPIANTO

derivati dall'impiego di combustibile non appropriato.

- Utilizzare esclusivamente il combustibile indicato per l'impianto.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per convertire l'impianto per l'impiego di un altro tipo di combustibile, si consiglia di interpellare il proprio installatore di fiducia.

Utilizzare solo questo tipo di combustibile: ____________________
____________________ Timbro/Firma/Data

Indice

 Buderus Heiztechnik GmbH • http://www.heiztechnik.buderus.de

1 In materia di sicurezza

La caldaia speciale a gasolio/gas Logano GE515 è stata progettata e prodotta secondo le più attuali conoscenze tecniche e in conformità con le direttive in materia di sicurezza tecnica, ponendo particolare attenzione all'aspetto della facilità d'uso. Per garantire la massima sicurezza nell'utilizzo dell'impianto, pur nel rispetto dell'ambiente e a costi convenienti, si consiglia di osservare le indicazioni di sicurezza e le istruzioni per l'uso.

1.1 Utilizzo appropriato

La caldaia speciale a gasolio/gas Logano GE515 è stata concepita per il riscaldamento dell'acqua di riscaldamento. Si possono utilizzare tutti i bruciatori di gasolio o gas omologati a norma EN 267 o EN 676, a condizione che i relativi dati prestazionali siano conformi alle caratteristiche tecniche della caldaia.

A questa caldaia possono essere applicati i sistemi di regolazione della serie 4000.

1.2 Struttura delle indicazioni

Si distinguono due livelli di pericolo, contraddistinti da diverse segnalazioni:

PERICOLO DI MORTE

Contraddistingue un possibile pericolo proveniente da un prodotto, che in assenza di sufficienti precauzioni, può comportare gravi ferite e perfino la morte.

PERICOLO DI FERITE/ DANNI ALL'IMPIANTO

Indica una potenziale situazione di pericolo che può provocare lesioni lievi o medie o danni materiali.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Di seguito alcuni consigli per l'utente per utilizzare e regolare l'apparecchio in modo ottimale, e altre informazioni utili.

1.3 Osservare le presenti indicazioni di sicurezza

Un utilizzo non appropriato della caldaia Logano GE515 può causare danni materiali.

- Utilizzare la caldaia solo in modo appropriato e in condizioni di perfetto funzionamento.
- Fare installare l'impianto di riscaldamento da un installatore specializzato.
- Farsi istruire in dettaglio dal proprio installatore sul corretto utilizzo dell'impianto.
- Leggere attentamente le presenti istruzioni per l'uso.

PERICOLO DI MORTE

per l'esplosione di gas infiammabili. Pericolo d'esplosione nel caso in cui si avverta odore di gas.

- Non accendere fiamme libere! Non fumare!
  Non utilizzare accendini!
- Evitare la formazione di scintille!
  Non azionare nessun interruttore elettrico, né usare il telefono, spine o campanelli!
- Chiudere il rubinetto principale d'intercettazione del gas!
- Aprire porte e finestre!
- Avvertire gli inquilini senza suonare il campanello!
- Lasciare l'edificio!
- Telefonare, esternamente all'edificio, alla società di erogazione del gas e all'installatore dell'impianto di riscaldamento!
- Eventualmente, avvertire la Polizia o i Vigili del fuoco!
- Nel caso si percepisca un chiaro rumore di deflusso, abbandonare immediatamente l'area a rischio!

1.3.1 Locale d'installazione

AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

per avvelenamento.

Una ventilazione insufficiente può causare pericolose perdite di fumi di scarico.

- Controllare che le aperture di ventilazione e sfiato non siano ridotte di dimensioni o che non siano chiuse.
- Non utilizzare la caldaia senza prima aver rimosso il difetto.

AVVERTENZA!

PERICOLO DI INCENDIO

per la presenza di materiali o liquidi infiammabili.

- Non depositare materiali o liquidi infiammabili nelle dirette vicinanze del generatore di calore.

ATTENZIONE!

DANNI ALLA CALDAIA

per presenza di impurità nell'aria comburente.

- Non utilizzare mai detergenti a base di cloro e idrocarburi alogenati (contenuti p.e. in bombolette spray, solventi e detergenti, pitture, colle).
- Evitare di produrre un'eccessiva quantità di polvere.
- Non stendere la biancheria ad asciugare nel locale caldaia.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per gelo.

- Controllare che il locale d'installazione della caldaia sia sempre protetto contro il rischio di gelate.

1.3.2 Lavori all'impianto

AVVERTENZA!

PERICOLO DI MORTE

per l'esplosione di gas infiammabili.

- Verificare che il montaggio, il collegamento del gas, del gasolio e l'attacco per lo scarico dei fumi, la prima messa in esercizio, il collegamento elettrico, gli interventi di manutenzione e riparazione vengano eseguiti esclusivamente da un installatore specializzato.
- Verificare che i lavori sui componenti che conducono il gas vengano eseguiti da un installatore autorizzato.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per mancanza o carenza di pulizia e manutenzione.

- Far eseguire la revisione, la pulizia e la manutenzione dell'impianto, una volta all'anno, da una ditta specializzata.
- Si consiglia di stipulare un contratto per la revisione annuale dell'impianto e per la manutenzione, da effettuare in base alle esigenze.

2 Descrizione del prodotto

I componenti principali della caldaia Logano GE515 sono i seguenti:

– Blocco caldaia (fig. 1, **pos. 3**).
  Il blocco caldaia trasferisce il calore prodotto dal bruciatore all'acqua di riscaldamento.

– Rivestimento caldaia (mantello, fig. 1 e fig. 2, **pos. 1**), isolamento termico (fig. 1, **pos. 2**).
  Il mantello e l'isolamento termico evitano le perdite d'energia.

– Apparecchio di regolazione (fig. 1, **pos. 4**)
  L'apparecchio di regolazione serve per controllare e gestire tutti i componenti elettrici della caldaia speciale a gas/gasolio Logano GE515.

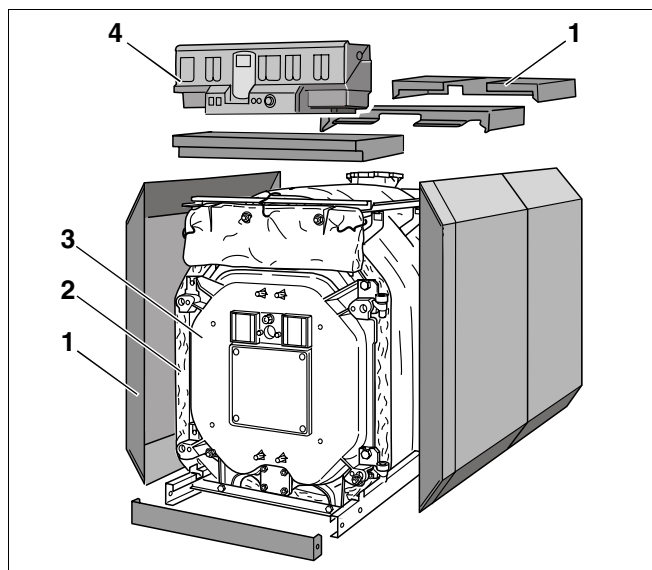



Fig. 1 Caldaia speciale a gas/gasolio Logano GE515

Pos. 1: *Rivestimento caldaia (mantello)*

Pos. 2: *Isolamento termico*

Pos. 3: *Blocco caldaia*

Pos. 4: *Apparecchio di regolazione*

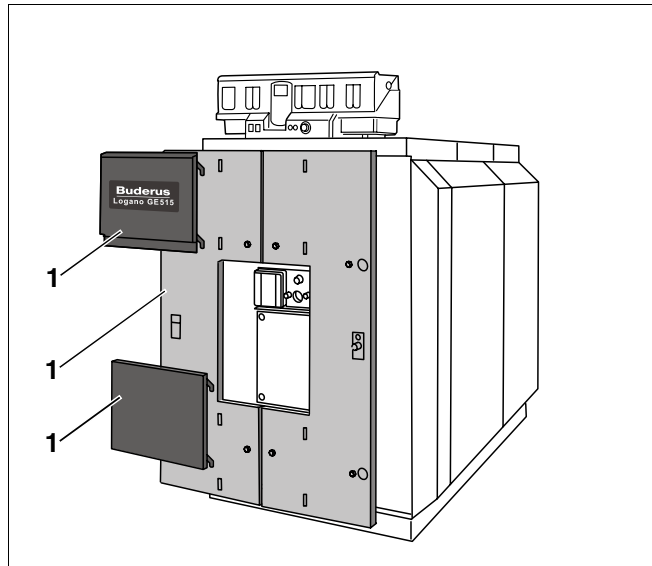



Fig. 2 Caldaia speciale a gas/gasolio Logano GE515

Pos. 1: *Rivestimento caldaia (mantello)*

3 Utilizzo appropriato dell'acqua di riempimento e di rabbocco

Questo capitolo contiene informazioni generali sulla natura dell'acqua dell'impianto di riscaldamento.

Osservare i requisiti fondamentali e specifici dell'impianto relativi alla natura dell'acqua contenuti nel capitolo 3.2 "Natura dell'acqua".

3.1 Definizione di acqua

In questo impianto di riscaldamento viene utilizzata l'acqua come medio scaldante. L'acqua viene definita in modi diversi a seconda dello specifico utilizzo.

– Acqua di riscaldamento:
  acqua che si trova nell'impianto.

– Acqua di riempimento:
  acqua utilizzata per riempire l'impianto prima della sua prima messa in funzione.

– Acqua di rabbocco:
  acqua con cui viene rabboccato l'impianto in seguito ad un'eventuale perdita.

3.2 Natura dell'acqua

Qualsiasi tipo d'acqua contiene materiali, come p.e. $Ca\ (HCO_3)_2$ (bicarbonato di calcio), che possono influenzare il funzionamento dell'impianto di riscaldamento. Le conseguenze possono essere corrosione, formazione di depositi calcarei o depositi vari.

Affinché l'impianto funzioni sempre in modo economico, corretto e risparmiando energia, si consiglia di far controllare la natura dell'acqua di riempimento e di rabbocco, e se necessario, di farla trattare.

DANNI ALL'IMPIANTO

per corrosione o formazione di depositi calcarei dovuti all'acqua di riempimento e di rabbocco non conforme con i requisiti specifici dell'impianto.

- Informarsi presso l'installatore o l'azienda responsabile per la distribuzione dell'acqua sulla concentrazione di $Ca\ (HCO_3)_2$ (bicarbonato di calcio) nella vostra zona di erogazione.
- Se l'acqua di riempimento e di rabbocco non dovessero corrispondere ai requisiti specifici dell'impianto, si deve provvedere al loro trattamento. Rivolgersi in tal caso all'installatore incaricato.

Per poter utilizzare e trattare correttamente l'acqua di riempimento e di rabbocco, osservare assolutamente quanto contenuto nella seguente tabella.

La tabella è un estratto del foglio operativo K8 "Trattamento dell'acqua degli impianti di riscaldamento ad acqua calda" contenuto nel catalogo di vendita Buderus.

Potenza totale caldaia in kW	Concentrazione $Ca\ (HCO_3)_2$ in mol/m³	Quantità massima acqua di riempimento/di rabbocco V_{max} in m³	Acqua di riscaldamento valore pH
$100 < Q \le 350$	$\le 2,0$	V_{max} = tre volte il volume dell'impianto	8,2–9,5
$350 < Q \le 1000$	$\le 1,5$		
$100 < Q \le 350$	$> 2,0$	$V_{max} = 0,0313 \cdot \frac{Q(kW)}{Ca(HCO_3)_2\left(\frac{mol}{m^3}\right)}$	8,2–9,5
$350 < Q \le 1000$	$> 1,5$		

Tab. 1 Requisiti dell'acqua di riempimento, di rabbocco e di riscaldamento

4 Messa in esercizio dell'impianto

In questo capitolo sono contenute le informazioni relative alla messa in funzione dell'impianto, dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore.

4.1 Approntamento dell'impianto

Per mettere in esercizio l'impianto verificare quanto segue:

- la pressione dell'acqua dell'impianto (vedi capitolo 7.2 "Verifica e correzione della pressione dell'acqua", pagina 13),
- che la mandata del combustibile al dispositivo d'intercettazione principale sia aperta,
- che l'interruttore d'emergenza del riscaldamento sia inserito.

Farsi indicare dall'installatore la posizione del rubinetto di carico nel sistema di tubazioni (di ritorno) dell'impianto.

4.2 Messa in esercizio dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore

Mettere in funzione la caldaia con l'apparecchio di regolazione (nel presente esempio, fig. 3: apparecchio di regolazione della serie 4000). Con la messa in esercizio dell'apparecchio di regolazione si mette automaticamente in funzione anche il bruciatore. Il bruciatore può essere quindi avviato mediante l'apparecchio di regolazione. Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso dello specifico apparecchio di regolazione usato o del bruciatore.

- Posizionare il termostato di regolazione dell'acqua della caldaia (fig. 3, **pos. 1**) su "AUT".
- Posizionare l'interruttore di esercizio (fig. 3, **pos. 2**) su "I" (ON).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Osservare le istruzioni per l'uso dell'apparecchio di regolazione.

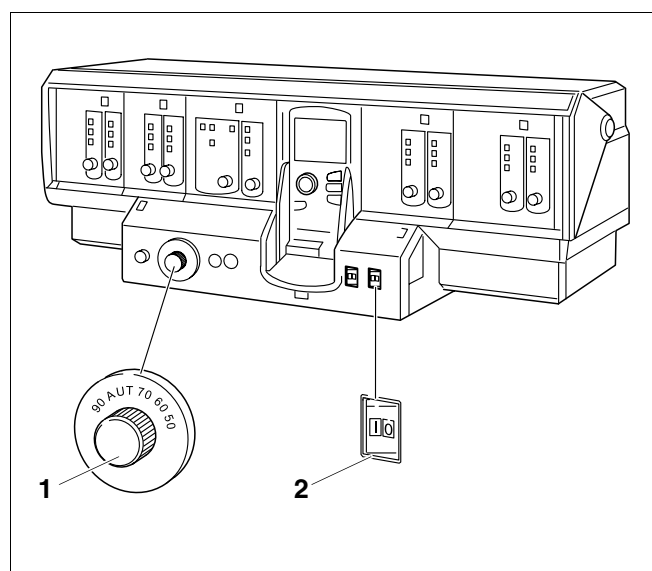



Fig. 3 Apparecchio di regolazione (qui p.e.: Logamatic 4000)

Pos. 1: *Termostato di regolazione acqua caldaia*

Pos. 2: *Interruttore d'esercizio*

5 Messa fuori servizio dell'impianto

In questo capitolo viene illustrato come mettere fuori servizio la caldaia, l'apparecchio di regolazione ed il bruciatore. Viene inoltre spiegato come disattivare l'impianto in caso d'emergenza.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per gelo.

In caso di gelate l'impianto, se non è in esercizio (p.e. in caso di spegnimento per guasto), può congelare.

- Proteggere l'impianto dal congelamento.
- Scaricare l'acqua di riscaldamento nel punto più basso dell'impianto attraverso il rubinetto di carico e scarico della caldaia. Lo sfiato, nel punto più alto dell'impianto, deve essere aperto.

- Arrestare l'adduzione di combustibile sul dispositivo di intercettazione principale.

5.1 Messa fuori servizio dell'apparecchio di regolazione e del bruciatore

Mettere fuori servizio la caldaia tramite l'apparecchio di regolazione (esempio nella figura 3: apparecchio di regolazione della serie 4000). Mettendo fuori servizio l'apparecchio di regolazione si disinserisce automaticamente anche il bruciatore.

- Posizionare l'interruttore di esercizio (fig. 3, **pos. 1**) su "0" (OFF).

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Per ulteriori informazioni consultare le istruzioni per l'uso dello specifico apparecchio di regolazione.

5.2 Messa fuori servizio dell'impianto in caso di emergenza

AVVERTENZA PER L'UTENTE

- Disinserire l'impianto mediante la protezione del locale caldaia o l'interruttore di emergenza del riscaldamento solo in caso di emergenza.

In altri casi di pericolo chiudere immediatamente il dispositivo principale d'intercettazione del combustibile e staccare l'alimentazione elettrica dell'impianto mediante la protezione del locale caldaia o l'interruttore d'emergenza del riscaldamento (vedi capitolo 1.3 "Osservare le presenti indicazioni di sicurezza", pagina 4).

6 Eliminazione guasti del bruciatore

I guasti dell'impianto di riscaldamento vengono segnalati sul display dell'apparecchio di regolazione. Per informazioni più dettagliate sui messaggi d'errore consultare le istruzioni di assistenza tecnica dello specifico apparecchio di regolazione. Il guasto viene inoltre segnalato anche da una spia posta sul bruciatore.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per gelo.

In caso di gelate l'impianto, se non è in esercizio (p.e. in caso di spegnimento per guasto), può congelare.

- Se l'impianto, a causa di uno spegnimento per guasto, rimane disinserito per diversi giorni, è necessario scaricare l'acqua di riscaldamento dal punto più basso dell'impianto, attraverso il rubinetto di carico e scarico della caldaia, per proteggere la stessa in caso di rischio di gelate.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per l'azionamento ripetuto del pulsante di riarmo.

Quando il bruciatore non si riavvia, se si preme il pulsante di riarmo per più di tre volte consecutive, si potrebbe danneggiare il suo trasformatore d'accensione.

- Non cercare di rimuovere il guasto premendo il pulsante di riarmo per più di tre volte di seguito.

- Premere il pulsante di riarmo del bruciatore (vedi le istruzioni per l'uso del bruciatore).

Se il bruciatore non si riavvia dopo tre tentativi, leggere le informazioni relative alla rimozione guasti contenute nella documentazione tecnica del bruciatore.

7 Manutenzione dell'impianto

In questo capitolo vengono illustrati i motivi per cui è importante eseguire una manutenzione dell'impianto ad intervalli regolari. Viene inoltre illustrato come controllare e correggere la pressione dell'acqua del proprio impianto.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per mancanza o carenza di pulizia e manutenzione.

- Fare eseguire la revisione, la pulizia e la manutenzione dell'impianto, una volta all'anno, da una ditta specializzata.
- Si consiglia di stipulare un contratto per la revisione annuale dell'impianto e per la manutenzione, da effettuare in base alle esigenze.

7.1 L'importanza di una manutenzione ad intervalli regolari

Far eseguire regolari interventi di manutenzione all'impianto per i seguenti motivi:

– ottenere un elevato rendimento e gestire l'impianto a costi contenuti (basso consumo di combustibile),

– raggiungere un'elevata sicurezza d'esercizio,

– mantenere basso l'impatto ambientale del processo di combustione.

7.2 Verifica e correzione della pressione dell'acqua

Per garantire un corretto funzionamento, l'impianto deve disporre di una sufficiente quantità d'acqua.

ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per frequenti rabbocchi.

Se è necessario eseguire frequenti rabbocchi, è possibile che, a seconda della qualità dell'acqua, l'impianto si corroda o si danneggi a seguito di incrostazioni.

- Avvertire il proprio installatore nel caso in cui fosse necessario eseguire frequenti rabbocchi.

Se la pressione dell'acqua nell'impianto è troppo bassa, è necessario rabboccare acqua (vedi capitolo 3 "Utilizzo appropriato dell'acqua di riempimento e di rabbocco", pagina 7).

7.2.1 Quando si deve controllare la pressione dell'acqua nell'impianto?

– L'acqua di riempimento e di rabbocco caricata si riduce molto di volume nei primi giorni, poiché subisce ancora un forte degassamento. Negli impianti riempiti da poco è pertanto opportuno verificare la pressione dell'acqua, inizialmente tutti i giorni e quindi ad intervalli sempre maggiori.

AVVERTENZA PER L'UTENTE

Quando l'acqua di riempimento e di rabbocco si degassa, nell'impianto si possono formare cuscini d'aria.

- Sfiatare l'impianto attraverso i radiatori e, se necessario, rabboccare acqua.

– Quando il volume dell'acqua di riscaldamento si riduce ma di poco, è sufficiente controllare la pressione dell'acqua di riscaldamento ad intervalli mensili.

Generalmente gli impianti si suddividono in impianti aperti e in impianti chiusi. Gli impianti aperti non vengono praticamente più installati. Per tale motivo, verranno forniti degli esempi di come controllare la pressione dell'acqua facendo riferimento agli impianti chiusi.

Tutte le impostazioni sono già state eseguite dall'installatore durante la prima messa in funzione.

7.2.2 Impianti aperti

Negli impianti aperti la lancetta dell'idrometro deve rimanere (fig. 4, **pos. 1**) all'interno del campo rosso (fig. 4, **pos. 3**).

7.2.3 Impianti chiusi

Negli impianti chiusi la lancetta del manometro deve rimanere (fig. 5, **pos. 2**) all'interno del campo verde (fig. 5, **pos. 3**). La lancetta rossa di riferimento (fig. 5, **pos. 1**) del manometro deve essere impostata sulla pressione necessaria all'impianto.

- Controllare la pressione dell'acqua dell'impianto.

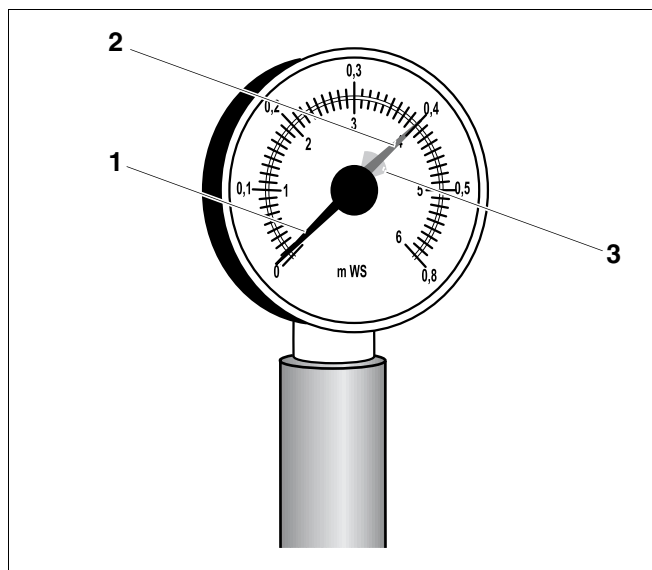
ATTENZIONE!

DANNI ALL'IMPIANTO

per frequenti rabbocchi.

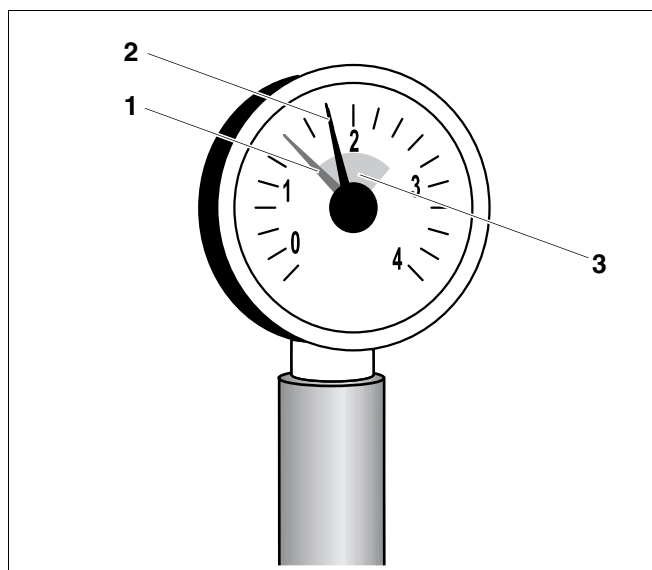
Se è necessario eseguire frequenti rabbocchi, è possibile che, a seconda della qualità dell'acqua, l'impianto si corroda o si danneggi a seguito di incrostrazioni.

- Assicurarsi che l'impianto venga sfiatato.
- Controllare la tenuta dell'impianto e il funzionamento del vaso d'espansione.

- Se la lancetta del manometro (fig. 5, **pos. 2**) scende al di sotto del valore rientrante nel campo verde (fig. 5, **pos. 3**), la pressione dell'acqua nell'impianto è troppo bassa. Rabboccare l'acqua di riscaldamento (vedi capitolo 3 "Utilizzo appropriato dell'acqua di riempimento e di rabbocco", pagina 7).
- Rabboccare l'acqua mediante il rubinetto di carico posto nel sistema di tubazioni (di ritorno) dell'impianto.
- Sfiatare l'impianto.
- Controllare di nuovo la pressione dell'acqua.

Pos. 4 Idrometro per impianti aperti

Pos. 1: *Lancetta idrometro*

Pos. 2: *Lancetta verde*

Pos. 3: *Campo rosso*

Pos. 5 Manometro per impianti chiusi

Pos. 1: *Lancetta rossa di riferimento*

Pos. 2: *Lancetta manometro*

Pos. 3: *Campo verde*

Ditta termotecnica installatrice:

Italia
Buderus Italia s.r.l.
Via Enrico Fermi. 40/42, I-20090 ASSAGO (MI)
http://www.buderus.it
E-Mail: buderus.milano@buderus.it